Manual de Instalación y Uso

FIDEGAS C

Detección de gases explosivos



INDICE

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

FIDEGAS C2, **FIDEGAS C6**, y **FIDEGAS C12** son centrales para la deteción de gases explosivos provistos de entradas estándar 4-20mA especialmente desarrollas para los detectores **FIDEGAS S/10.**

FIDEGAS C2 –hasta 2 detectores-

- **LED de RED** –verde- . Indica la presencia de red
- **LED de PREALARMA** independiente para cada detector, señalizado como PREALARMA1 y PREALARMA2 –amarillo-.
- **LED de ALARMA** independiente para cada detector, señalizado como ALARMA 1 y ALARMA 2 –rojo-. La Central memorizará este evento hasta que sea reseteado manualmente.
- **LED de SALIDA**
  - LED verde encendido: la salida está activada. Las válvulas de corte de gas están alimentadas.
  - LED verde apagado: las alarmas ópticas y acústicas están alimentadas.
- **REARME** –pulsador rojo-. Rearma el sistema después de una alarma.
  Mantenga pulsado hasta que se apagen los leds ALARMA 1 y ALARMA 2 –rojos- y se encienda el led de SALIDA-verde-. Si en dos o tres segundos NO se apagasen los leds rojos, significa que el detector sigue detectando gas por encima del 20% L.I.E. o hay una avería en el sistema.
- **SALIDA de PREALARMA**, que puede ser activada por cualquiera de los detectores conectados al alcanzar el 10% del L.I.E. Esta salida no tiene ningún indicador visual que avise de su estado.

FIDEGAS C6 - hasta 6 detectores-

- **LED de RED** –verde- . Indica la presencia de red
- **LED de ALARMA**, independiente para cada detector – LEDs marcados en rojo con los números de detector: 1, 2, 3, 4, 5 y 6. La Central memorizará este evento hasta que sea manulamente reseteado.
- **LED de SALIDA** - 1 ó 2-
  - LED verde encendido: la salida está activada. Las válvulas de corte de gas están alimentadas.
  - LED verde apagado: las alarmas ópticas y acústicas están alimentadas.
- **REARME** –pulsador rojo-. Rearma el sistema después de una alarma.
  Mantenga pulsado hasta que se apagen los leds de **ALARMA** y se enciendan los de **SALIDA**. Si en dos o tres segundos NO se apagasen los leds rojos, significa que el detector sigue detectando gas por encima del 20% L.I.E. o hay una avería en el sistema.
- **SALIDA de PREALARMA** que puede ser activada por cualquiera de los detectores conectados al alcanzar el 10% del L.I.E. Esta salida no tiene ningún indicador visual que avise de su estado.

FIDEGAS C12 - hasta 12 detectores-

- **LED de RED** –verde- . Indica la presencia de red

- **LED de ALARMA**, independiente para cada detector – LEDs rojos marcados como SALIDA 1, SALIDA 2, SALIDA 3 y SALIDA 4- con los números: 1, 2, 3, 4, 5, 6, etc... La Central memorizará este evento hasta que sea manulamente reseteado.

- **LEDs de SALIDA**
  - LED verde encendido: La salida está activada. Las válvulas de corte de gas están alimentadas.
  - LED verde apagado: Las alarmas ópticas y acústicas están alimentadas.

- **REARME** –pulsador rojo-. Rearma el sistema después de una alarma.
  Mantenga pulsado hasta que se apagen los leds de **ALARMA** y se enciendan los led de **SALIDA**. Si en dos o tres segundos NO se apagasen los leds de **ALARMA**, significa que el detector sigue detectando gas por encima del 20% L.I.E. o hay una avería en el sistema.

- **SALIDA de PREALARMA** que puede ser activada por cualquiera de los detectores conectados al alcanzar el 10% del L.I.E. Esta salida no tiene ningún indicador visual que avise de su estado.

2. FUNCIONAMIENTO

FIDEGAS C2 –hasta 2 detectores-

1. Conecte los detectores **FIDEGAS S/10** a la central **FIDEGAS C2.**

   INSTALACIÓN DE DETECTORES FIDEGAS S/10
   Instale los detectores evitando corrientes de aire y lugares donde el polvo y la suciedad puedan obstruir el filtro de protección del sensor, teniendo en cuenta que su área de cobertura recomendada es de 15 m^2.

   No instale los detectores en pequeños recintos cerrados -armarios, etc-.

BUTANO / PROPANO	**30cm del suelo.**
METANO / GAS NATURAL	**15cm del techo.**

   Puentear "S" con "C" -Común de mallas- si no va a instalar uno de los detectores.

2. Conecte la Central a la red -230V CA-. El led de **RED** -verde- se encenderá y tras unos segundos, los leds de los correspondientes detectores. Los leds de las **SALIDAS** permanecerán apagados.

3. Después de 20 s aproximadamente, presionar **REARME** para que el sistema se resetee. Se apagarán los leds de color rojo –si no hubiese una mala conexión o presencia de gas- y se encenderá el led de **SALIDA** –verde-.

LED DE PREALARMA.- Se encenderá para indicar que cualquiera de los detectores conectados detecta gas en una concentración superior al 10% L.I.E. activando la salida de **PREALARMA**. El led señalizado como PREALARMA 1 ó PREALARMA 2 se encenderá, indicando el detector que ha alcanzado esa concentración.

Esta salida permanecerá activa aproximadamente 2 minutos después de alcanzar el 10% L.I.E.. Está localizada en las regletas de **PREALARMA** -12V CC & 230V CA-.

LED DE ALARMA.- Se encenderá para indicar que cualquiera de los detectores conectados detecta gas en una concentración superior al 20% L.I.E. activando la salida de **ALARMA**. El led señalizado como ALARMA 1 ó ALARMA 1 se encenderá, indicando el detector que ha alcanzado esa concentración y desactivando la **SALIDA.**

Para rearmar la Central, pulsar **REARME** hasta que el led correspondiente de **ALARMA** se apague y se encienda el led de **SALIDA** –verde-.

BATERÍA AUXILIAR–Opcional-. - La Central dispone de una conexión para una batería auxiliar que impide el bloqueo de la misma ante un eventual corte de suministro eléctrico. La duración de la batería a plena carga es de 45 minutos. La central posee su propio sistema de carga, impidiendo su descaraga durante el funcionamiento normal. Para prevenir el deterioro de la batería por exceso de descarga, ésta se desconecta automáticamente al alcanzar un nivel mínimo de descarga.

FIDEGAS C6 –hasta 6 detectores-

1. Conecte los detectores **FIDEGAS S/10** a la central **FIDEGAS C6.**

   INSTALACIÓN DE DETECTORES FIDEGAS S/10
   Instale los detectores evitando corrientes de aire y lugares donde el polvo y la suciedad puedan obstruir el filtro de protección del sensor, teniendo en cuenta que su área de cobertura recomendada es de 15 m^2.

   No instale los detectores en pequeños recintos cerrados (armarios, etc).

BUTANO / PROPANO	**30cm del suelo.**
METANO / GAS NATURAL	**15cm del techo.**

   Puentear "S" con "C" -Común de mallas- si no va a instalar algún detector.

2. Conecte la Central a la red -230V CA-. El led de **RED** -verde- se encenderá y tras unos segundos, los leds de los correspondientes detectores. Los leds de las **SALIDAS** permanecerán apagados.

4. Después de 20 s aproximadamente, presionar **REARME** para que el sistema se resetee. Se apagarán los leds de color rojo –si no hubiese una mala conexión o presencia de gas- y se encenderá el led de **SALIDA** –verde-.

LED DE PREALARMA.- Se encenderá para indicar que cualquiera de los detectores conectados detecta gas en una concentración superior al 10% L.I.E. activando la salida de **PREALARMA**. El led señalizado como P1 ó P2 se encenderá, indicando el detector que ha alcanzado esa concentración.

Esta salida permanecerá activa aproximadamente 2 minutos después de alcanzar el 10% L.I.E.. Está localizada en las regletas de **PREALARMA** -12V CC & 230V CA-.

LED DE ALARMA.- Se encenderá para indicar que cualquiera de los detectores conectados detecta gas en una concentración superior al 20% L.I.E. activando la salida de **ALARMA**. El led señalizado como A1 ó A2 se encenderá, indicando el detector que ha alcanzado esa concentración y desactivando la **SALIDA.**

Para rearmar la Central, pulsar **REARME** hasta que el led correspondiente de **ALARMA** se apague y se encienda el led de **SALIDA** –verde-.

BATERÍA AUXILIAR–Opcional-. La Central dispone de una conexión para una batería auxiliar que impide el bloqueo de la misma ante un eventual corte de suministro eléctrico. La duración de la batería a plena carga es de 30 minutos. La central posee su propio sistema de carga, impidiendo su descaraga durante el funcionamiento normal. Para prevenir el deterioro de la batería por exceso de descarga, ésta se desconecta automáticamente al alcanzar un nivel mínimo de descarga.

PROGRAMACIÓN DE LAS SALIDAS.- Esta Central dispone de 2 microswitchs que permiten seleccionar lo(s) detectores(s) que actuarán sobre la SALIDA 1 y las que actuarán sobre la SALIDA 2. Están localizados en el forntal de la Central y numerados en correspondencia con el número de detector. La selección de cada detector se efectúa cuando el switch correspondiente esta en posición de ON para la SALIDA 1 o SALIDA 2 debiendo asegurarse de que ninguno de ellos esta en posición OFF, o en una posición intermedia.

ON
S1
OFF
1 2 3 4 5 6
ON
S2
OFF

POSICION POR DEFECTO

Los leds verdes correspondientes a las salidas S1 y S2 se apagarán simultáneamente ante una condición de alarma registrada por cualquier detector.

A

ON
S1
OFF
1 2 3 4 5 6
ON
S2
OFF

EN ESTA POSICIÓN NO ACTÚA LA SALIDA 1

SALIDA S2: El led verde se apagará ante una condición de alarma

B

ON
S1
OFF
1 2 3 4 5 6
ON
S2
OFF

EN ESTA POSICION NO ACTÚAN LAS SALIDAS

Indica qué detector está en condición de alarma

C

ON
S1
OFF
1 2 3 4 5 6
ON
S2
OFF

EN ESTA POSICIÓN, LOS DETECTORES 1-2-3 ACTÚAN SOBRE LA SALIDA 1 Y LOS DETECTORES 4-5-6 SOBRE LA SALIDA 2

Los microinterruptores que vayan a actuar en cada salida deben ser colocados en la posición ON y los restantes en posición OFF.

D

3. Conecte los detectores **FIDEGAS S/10** a la central **FIDEGAS C12.**

   INSTALACIÓN DE DETECTORES FIDEGAS S/10
   Instale los detectores evitando corrientes de aire y lugares donde el polvo y la suciedad puedan obstruir el filtro de protección del sensor, teniendo en cuenta que su área de cobertura recomendada es de 15 m^2.

   No instale los detectores en pequeños recintos cerrados -armarios, etc-.

BUTANO / PROPANO	**30cm del suelo.**
METANO / GAS NATURAL	**15cm del techo.**

   Puentear "S" con "C" -Común de mallas- si no va a instalar algún detector.

4. Conecte la Central a la red -230V CA-. El led de **RED** -verde- se encenderá y tras unos segundos, los leds de los correspondientes detectores. Los leds de las **SALIDAS** permanecerán apagados.

5. Después de 20 s aproximadamente, presionar **REARME** para que el sistema se resetee. Se apagarán los leds de color rojo –si no hubiese una mala conexión o presencia de gas- y se encenderá el led de **SALIDA** –verde-.
6. Continúe pulsando **REARME** hasta que se enciendan los leds verdes de las SALIDA 1, SALIDA 2, SALIDA 3 y SALIDA 4.

LED DE PREALARMA.- Se encenderá para indicar que cualquiera de los detectores conectados detecta gas en una concentración superior al 10% L.I.E. activando la salida de **PREALARMA**. El led señalizado como P1 ó P2 se encenderá, indicando el detector que ha alcanzado esa concentración.

Esta salida permanecerá activa aproximadamente 2 minutos después de alcanzar el 10% L.I.E.. Está localizada en las regletas de **PREALARMA** -12V CC & 230V CA-.

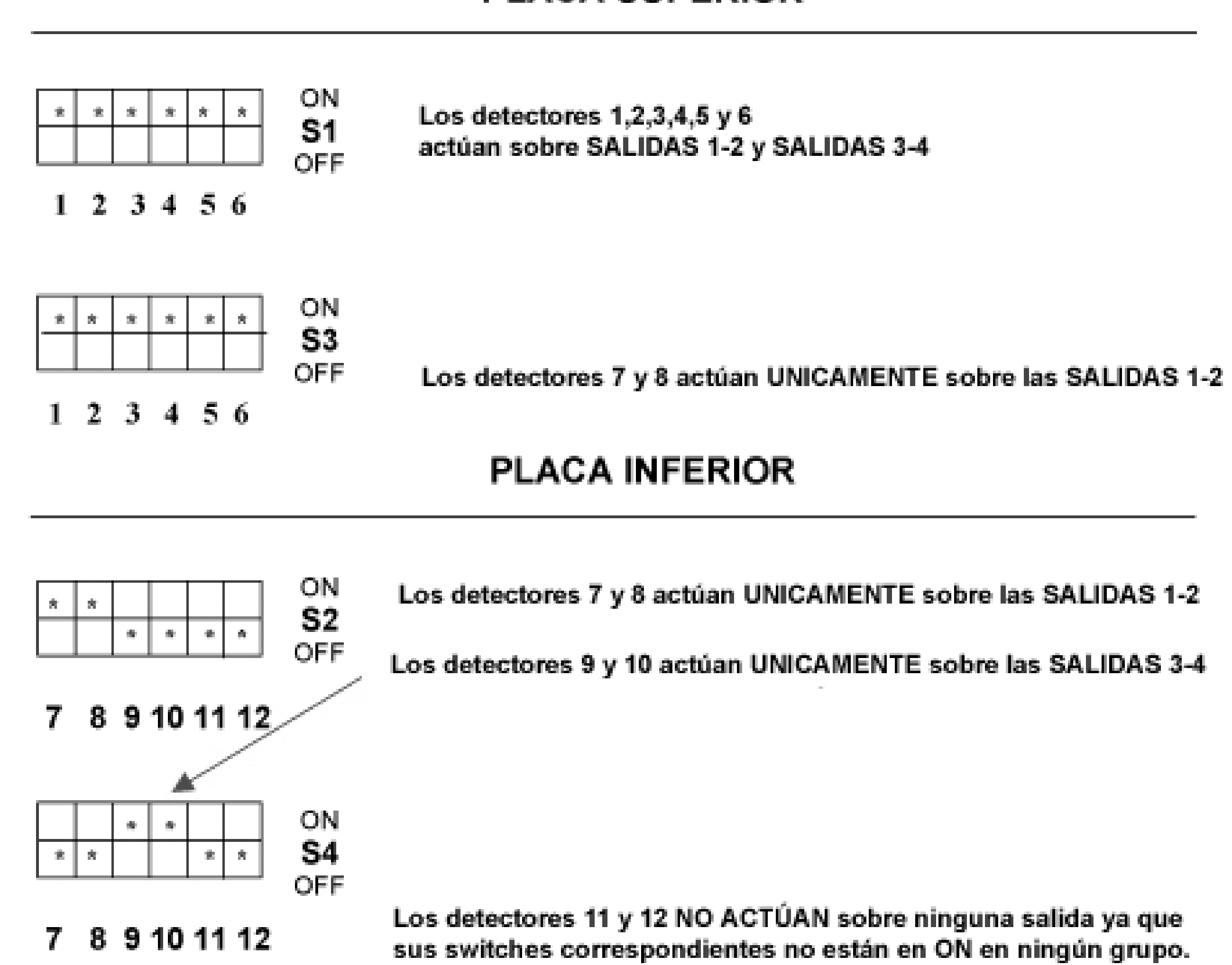
LED DE ALARMA.- Se encenderá para indicar que cualquiera de los detectores conectados detecta gas en una concentración superior al 20% L.I.E. activando la salida de **ALARMA**. El led señalizado como A1 ó A2 se encenderá, indicando el detector que ha alcanzado esa concentración y desactivando la **SALIDA.**

Para rearmar la Central, pulsar **REARME** hasta que el led correspondiente de **ALARMA** se apague y se encienda el led de **SALIDA** –verde-.

BATERÍA AUXILIAR–Opcional-. La Central dispone de una conexión para una batería auxiliar que impide el bloqueo de la misma ante un eventual corte de suministro eléctrico. La duración de la batería a plena carga es de 20 minutos. La central posee su propio sistema de carga, impidiendo su descaraga durante el funcionamiento normal. Para prevenir el deterioro de la batería por exceso de descarga, ésta se desconecta automáticamente al alcanzar un nivel mínimo de descarga.

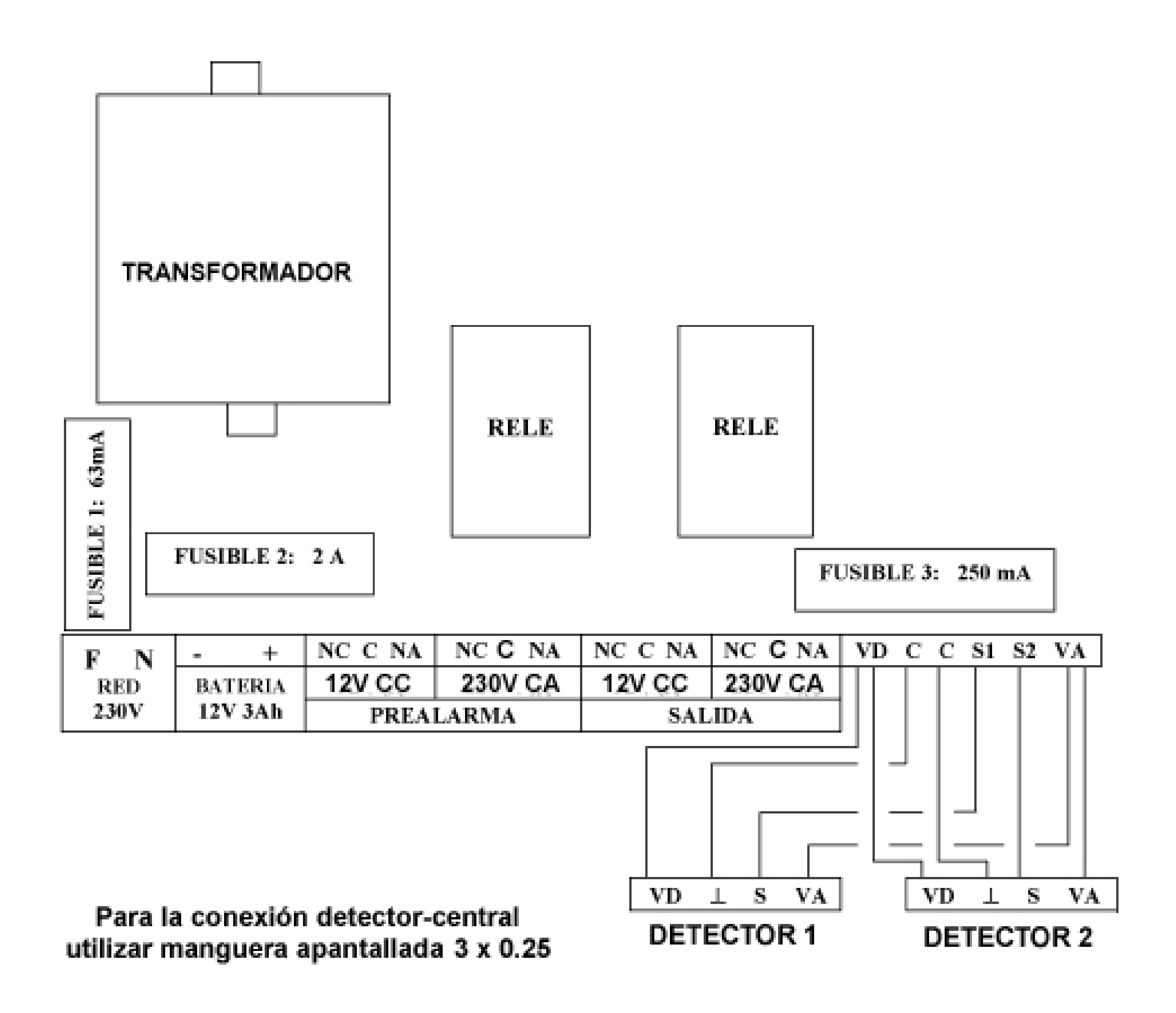
PROGRAMACIÓN DE LAS SALIDAS.- Esta Central dispone de 2 grupos de microswitchs por placa, marcados como S1 y S3 en la placa superior y S2 y S4 en la inferior. Cada grupo actúa sobre la salida del mismo nombre y está compuesto de seis microswitches numerados en correspondencia con el número de detector.

Para que un detector actúe sobre una salida concreta , el microswitch numerado con el mimso número que el detector deberá estar en la posición ON en el grupo de microswitches correspondiente a la salida seleccionada. Ejemplo:

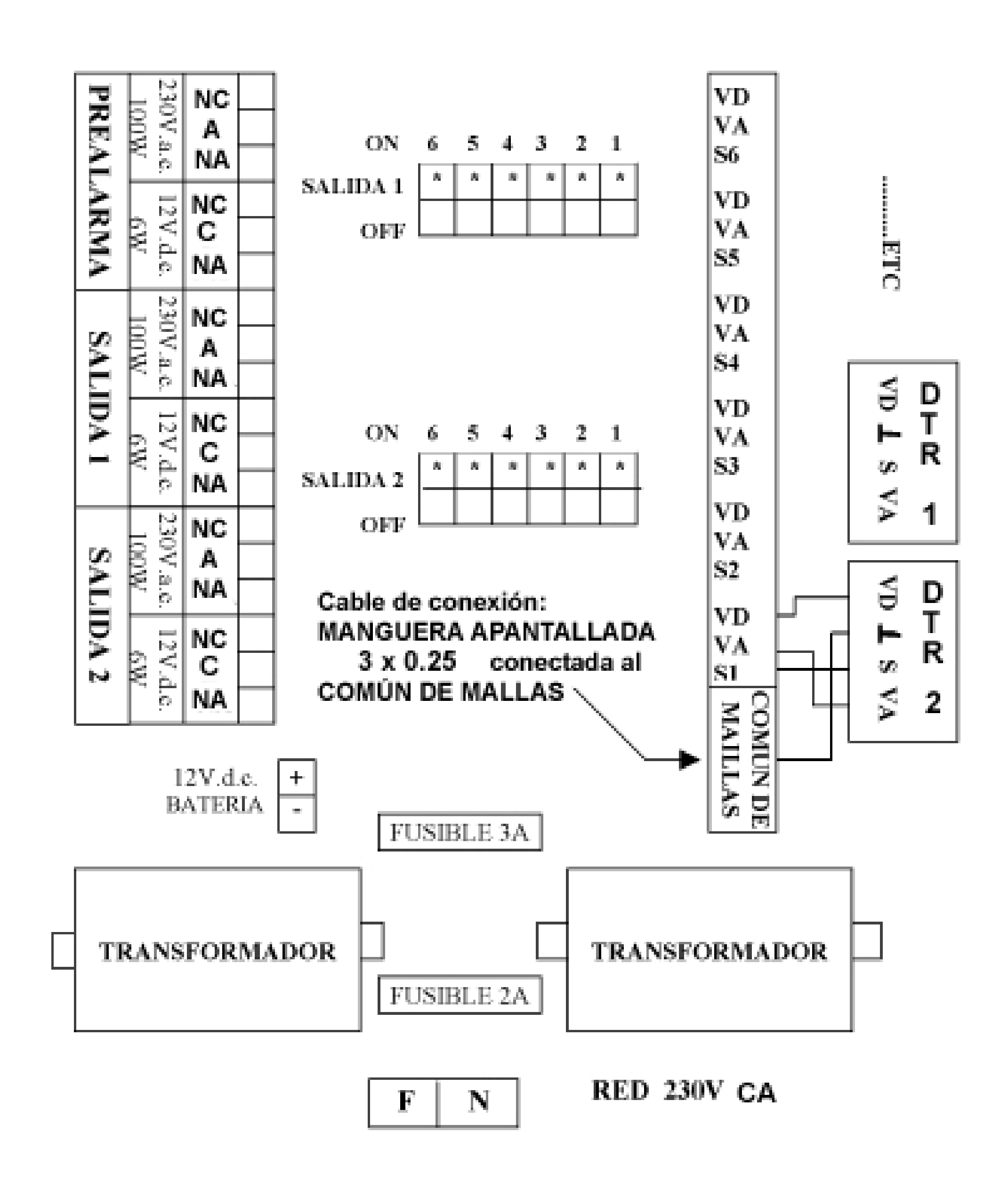


3. CONEXIONES

FIDEGAS C2: DIAGRAMA DE CONEXIONES



FIDEGAS C6 y C12: DIAGRAMA DE CONEXIONES



4. TEST

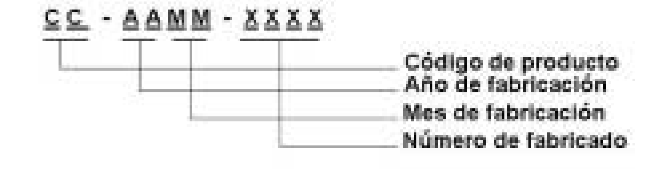
Para verificar el correcto funcionamiento del detector utilice un comprobador (botella) de gas correpondiente al mismo tipo de gas, aplicándolo lo más cerca posible de la malla metálica del filtro hasta que el detector alcance el nivel de alarma. Repita esta operación cada seis meses.

No utilice otros métodos que puedan conducir a falsas conclusiones, tales como mecheros, vapores inflamables, etc.

5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	FIDEGAS C-2	FIDEGAS C-6	FIDEGAS C-12
Alimentación	230V CA 50/60 Hz	230V CA 50/60 Hz	230V CA 50/60 Hz
Consumo	10W	20W	40W
Capacidad	2 detectores	6 detectores	12 detectores
Salida de Prealarma	12V DC / 230V AC	12V DC / 230V AC	12V DC / 230V AC
Salida con voltaje	1 at 12V CC / 230V CA	2 at 12V CC / 230V CA	2 at 12V CC / 230V CA
Max. a 12V CC	0.25A 3W	0.5A 6W	0.5A 6W
Max. a 230V CA	100W	100W	100W
Niveles de actuación	2	2	2
Temperatura de trabajo y almacenamiento	De -5ºC a 50ºC	De -5ºC a 50ºC	De -5ºC a 50ºC
Humedad de trabajo y almacenamiento	De 0% a 90% HR	De 30% a 90% H.R. De 95 a 110 kPa.	De 30% a 90% H.R. De 95 a 110 kPa.
Grado de protección	IP 435	IP 435	IP 435
Dimensiones (mm)	355 x 260 x 85	355 x 260 x 85	355 x 260 x 85
Peso (gr)	4,300	4,800	5,500
Batería auxiliar (opcional)	12V 3Ah. 45 min autonomía a carga completa	12V 3Ah. 30 min autonomía a carga completa	12V 3Ah. 20 min autonomía a carga completa

NÚMERO SERIE



6. PRECAUCIONES

- Asegúrese de que los detectores **FIDEGAS S/10** están correctamente conectados.

- El cable Central-detector debe ser apantallado y de una sección mínima de 3 x 0,25 mm^2. Conecte la malla del cable a **COMUN DE MALLAS** según el diagrama.

    - En **FIDEGAS C2** asegúrese de que la conexión de "S" a "C" -**COMUN MALLAS**- se lleva a cabo cuando los detectrores no están en servicio.

    - En **FIDEGAS C6** y **FIDEGAS C12** asegúrese de que la conexión de "⊥" a **COMUN MALLAS** se lleva a cabo cuando los detectrores no están en servicio.

- Asegúrese de que la tensión de alimentación es de 230V CA y de conectar la toma de **TIERRA** de la Central. En caso de incorporar la **BATERÍA AUXILIAR**, que la conexión sea correcta (positivo +,negativo-)

- No altere los valores de los fusibles. Son los óptimos para el correcto funcionamiento de la Central y dicha alteración eximirá al fabricante de los daños causados al sistema.

- No sumerja o humedezca los detectores en líquido.

- Evite usar pinturas sintéticas cerca del detector.

- Evite usar productos de limpieza que contengan detergentes, bioalcohol, disolventes industriales y cualquier producto con silicona en suspensión -abrillantadores- en la limpieza de los suelos cuiando los detectores están instalados cerca –como en el caso de los detectores de BUTANO/PROPANO.

- El detector no debe estar en contacto con VAPORES DE SILICONA, TRICLORETILEN, DIÓXIDO DE AZUFRE o ACIDO SULFHIDRICO, ya que el detector puede dañarse irreversiblemente.

- No utilice cables que contengan silicona para la conexión de los detectores.

- Ninguno de los componenetes de los detectores deben ser manipulados ya que se correría el riesgo de electrocución o avería irreversible.

- La no observancia de estas precauciones basicas pueden dañar la central o los detectores, declinando el fabricante toda responsabilidad del daño que pueda causar.

7. GARANTÍA

DURAN ELECTRONICA garantiza el equipo contra cualquier defecto de fabricación durante 1 año después de la adquisición. Si en este período de tiempo detectase alguna anomalía, hágalo saber a su proveedor o instalador.

La garantía cubre la reparación completa de los equipos que el Servicio Técnico de **DURAN ELECTRONICA** considere como defectuosos, con el fin de devolver a los mismos a su uso normal. Esta garantía tendrá validez siempre que el equipo haya sido instalado por una persona competente y siguiendo las especificaciones de este manual. Su uso o instalación negligente eximirá a **DURAN ELECTRONICA** de responsabilidades por daños causados a bienes y/o personas y del cumplimiento de los términos de esta garantía.

La Garantía no comprende:

- Instalaciones, revisiones periódicas y mantenimientos.
- Reparaciones ocasionadas por manipulación indebida, uso inapropiado, negligencia, sobrecarga, alimentación inadecuada o abandono del equipo, derivaciones de tensión, instalaciones defectuosas y demás causas externas.
- Reparaciones o arreglos realizados por personal no autorizado por **DURAN ELECTRONICA**.
- Los gastos de transporte de los equipos.

DURAN ELECTRONICA se reserva el derecho de efectuar mejoras o introducir modificaciones en este equipo sin previo aviso.



C/ Tomás Bretón, 50
28045 MADRID, España
Tel.: +34 91 528 93 75
Fax: +34 91 527 58 19
duran@duranelectronica.com
www.duranelectronica.com



E-manfidegasC-v01